



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN KEGIATAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

*TROUBLESHOOTING WORK LIGHT (BOOM) TIDAK BERFUNGSI PADA
UNIT LIUGONG CLG9035E*



Disusun oleh:

Najib Fatihrahman

2202441010

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI

D4 TEKNOLOGI REKAYASA PEMELIHARAAN ALAT BERAT

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Dengan Judul:

TROUBLESHOOTING WORK LIGHT (BOOM) TIDAK BERFUNGSI PADA UNIT LIUGONG CLG9035E

Oleh:

Najib Fatihrahman

NIM 2202441010

Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal Praktik: 22 September 2025 – 13 November 2025

Mengetahui:

Pembimbing Industri
On Job Training
LiuGong-LZPU Global Customer

Mrs. Wei

Liuzhou, 28 November 2025

Dosen Pembimbing
On Job Training
Politeknik Negeri Jakarta

Muhammad Ridwan, S.Hum.,

M.HuM.

NIP. 198609232022031003

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

Liugong-LZPU Global Customer Experience Center

Nama : Najib Fatihrahman
NIM : 2202441010
Program Studi : Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 22 September 2025 – 13 November 2025

Menyetujui:

Kepala Jurusan Teknik Mesin

Politeknik Negeri Jakarta

Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.
NIP. 197602252000121002

Kepala Program Studi TRPAB

Politeknik Negeri Jakarta

Muhammad Todaro, S.T., M.Tr.T.
NIP. 199105012024061003

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia rahmat, kesehatan, ilmu, serta kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis berhasil menyelesaikan laporan kegiatan On Job Training (OJT) di LIUGONG–LZPU Global Customer Experience Center dengan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi kelulusan pada semester VII di Program Studi Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat, Politeknik Negeri Jakarta.

Selama pelaksanaan OJT hingga penyusunan laporan, penulis mendapat banyak bimbingan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kelancaran selama proses pelaksanaan OJT hingga penyusunan laporan.
2. Seluruh pihak dari Liuzhou Polytechnic University, khususnya Mrs. Hong Yue, Mrs. Wu Hao, Mr. Chen Li Chuang, dan Ms. Huang Jinxia selaku dosen pembimbing serta penanggung jawab selama penulis berada di Liuzhou.
3. Pihak LiuGong Machinery Indonesia serta Guangxi LiuGong Global China yang telah memberikan kesempatan dan dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan OJT di Liuzhou, China.
4. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Muhammad Todaro, S.T., M.Tr.T., selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat.
6. Bapak Muhammad Ridwan, S.Hum., M.Hum., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penyusunan laporan ini.
7. Kedua orang tua, adik, dan teman-teman yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Penulis berharap laporan OJT ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Liuzhou, 30 November 2025
Hormat Saya

Najib Fatihrahman
NIM. 2202441010

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Tentang Guangxi LiuGong Machinery Co., Ltd.	5
2.2 Tentang Liuzhou Polytechnic University.....	6
2.3 Struktur Organisasi & Departemen Liuzhou Polytechnic University	7
BAB III PELAKSANAAN MAGANG.....	10
3.1 Bentuk Kegiatan	10
3.1.1 Jadwal Kegiatan	11
3.1.2 Jenis Kegiatan	11
3.2 Prosedur Kerja.....	12
3.3 Kendala dan Pemecahan.....	13
3.3.1 Kendala	13
3.3.2 Pemecahan.....	13



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	25
4.1 Kesimpulan.....	25
4.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSAKA.....	26
DAFTAR LAMPIRAN.....	27



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Liugong.....	5
Gambar 2. 2 Liuzhou Polytechnic University.....	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi LZPU.....	8
Gambar 2. 4 Struktur Departemen LZPU.....	9
Gambar 3. 1 Pengukuran Voltase Pada Baterai.....	18
Gambar 3. 2 Kondisi Visual Work Light (Boom).....	19
Gambar 3. 3 Pengecekan dan Pengukuran Fuse.....	20
Gambar 3. 4 Kondisi Visual Fuse.....	21
Gambar 3. 5 Pengecekan dan Pengukuran Pada Relay.....	22
Gambar 3. 6 Pengukuran Voltase Pada Socket Work Light (Boom).....	23



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan	11
Tabel 3. 2 Kendala	13
Tabel 3. 3 Spesifikasi Mini Excavator CLG9035E.....	15
Tabel 3. 4 Informasi Mini Excavator Liugong CLG9035E	16
Tabel 3. 5 Informasi History Machine	17





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran Admission Letter.....	27
Logbook Kegiatan Harian Magang/On Job Training Mahasiswa.....	28
Sheet Evaluation Practice Work Industry Student Of Mechanical Engineering Jakarta State Polytechnic.....	40
Impression Industry To Student.....	42
Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa.....	43
Jurusan Teknik Mesin.....	43
Politeknik Negeri Jakarta.....	43
Serifikat <i>On Job Training</i> (OJT).....	44
Lembar Asistensi Praktik Kerja Industri Mahasiswa.....	45
Jurusan Teknik Mesin.....	45
Politeknik Negeri Jakarta.....	45

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Politeknik merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan tinggi selain universitas, institut, akademi, sekolah tinggi, dan perguruan tinggi lainnya. Institusi ini menyelenggarakan pendidikan vokasi pada bidang keilmuan tertentu. Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, politeknik berperan dalam mempersiapkan mahasiswa agar mampu menjadi anggota masyarakat yang memiliki keterampilan profesional, serta mampu menerapkan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi guna meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Politeknik Negeri Jakarta adalah perguruan tinggi negeri berbasis vokasi yang berlokasi di Kota Depok, Provinsi Jawa Barat. Politeknik ini memiliki visi untuk menjadi institusi pendidikan unggul bertaraf internasional dalam mendukung daya saing bangsa. Untuk mewujudkan visi tersebut, Politeknik Negeri Jakarta menjalin kerja sama dengan berbagai industri multinasional yang ada di Indonesia. Kerja sama ini mengintegrasikan pembelajaran teori dengan penerapan praktik secara seimbang dan berkelanjutan, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang unggul, profesional, berdaya saing global, serta sesuai dengan kebutuhan industri.

Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat (TRPAB) merupakan salah satu program studi di bawah Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta yang menitikberatkan pada bidang pemeliharaan mesin diesel, analisis kerusakan mesin, serta manajemen di industri alat berat. Mahasiswa TRPAB melaksanakan praktik kerja industri atau *On Job Training* (OJT) pada semester VII sebagai sarana untuk mengaplikasikan pengetahuan teori dan praktik yang telah diperoleh di lingkungan industri.

Dalam kegiatan *On Job Training* (OJT) ini, penulis terpilih sebagai salah satu mahasiswa yang memperoleh kesempatan untuk melaksanakan OJT di LiuGong-LZPU Global



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Customer Experience Center yang berlokasi di Kota Liuzhou, Guangxi, China. Penulis memilih Liuzhou Polytechnic University sebagai tempat pelaksanaan OJT dengan tujuan untuk mempelajari serta memahami teknologi yang diterapkan pada unit-unit LiuGong. Kegiatan OJT ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat, Politeknik Negeri Jakarta.

Adapun untuk menunjang hasil dari *On Job Training*, penulis mengambil topik pembahasan mengenai *TROUBLESHOOTING WORK LIGHT (BOOM) TIDAK BERFUNGSI PADA UNIT LUIGONG CLG9035E*. Menurut Van De Bogart, K. L. (2017). "*Troubleshooting* adalah sebuah bentuk pemecahan masalah pada suatu sistem yang sedang mengalami gangguan yaitu dengan mencari sumber yang menjadi penyebab masalah tersebut dan kemudian mencari pemecahan atas permasalahan yang terjadi sehingga sistem tersebut bisa beroperasi kembali secara normal".

1.2 Ruang Lingkup

Kegiatan yang dibahas dalam laporan ini adalah pelaksanaan *On Job Training* (OJT) di Customer Experience LiuGong Global yang berlokasi di lingkungan Liuzhou Polytechnic University, yang berlangsung pada tanggal 22 September 2025 hingga 13 November 2025. Penulis berperan sebagai mahasiswa trainee dari perusahaan LiuGong, dengan seluruh proses pembelajaran dilaksanakan di kampus Liuzhou Polytechnic University (LZPU). Selama berada di LZPU, penulis mempelajari berbagai materi yang berkaitan dengan alat berat merek LiuGong. Selain pembelajaran teori di kelas, penulis juga mengikuti kegiatan praktik di workshop LZPU yang meliputi *Testing & Adjusting Component, Disassembly & Assembly Component, Measuring Component, Maintenance, Driving Machine, Troubleshooting, Review Engine System*, serta *Chinese Technical Term*.



Secara khusus, fokus pembelajaran praktik yang diangkat dalam laporan ini adalah pada bidang *troubleshooting*. Adapun tahapan pekerjaan yang dilakukan meliputi proses inspeksi, analisis permasalahan, perbaikan kerusakan, serta evaluasi hasil perbaikan.

1. Tujuan dan Manfaat

Kegiatan *On Job Training* di LiuGong-LZPU Global Customer Experience Center mempunyai tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1. Tujuan:

- a. Untuk mengetahui masalah yang terjadi pada *work light (boom) mini excavator* CLG9035E.
- b. Untuk mengetahui sistem kerja *work light (boom) mini excavator* CLG9035E.
- c. Untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan inspeksi, analisis, dan perbaikan pada komponen *excavator*.

2. Manfaat:

- a. Manfaat Bagi Mahasiswa
 - 1) Mampu menyusun dan mengembangkan proses analisis terhadap unit atau komponen yang mengalami permasalahan dengan gejala yang serupa.
 - 2) Mendapatkan serta meningkatkan keterampilan *hard skills* dan *soft skills*, sekaligus mengasah kreativitas diri dalam lingkungan kerja yang sesuai dengan bidang keilmuan.
 - 3) Menerapkan serta mempraktikkan ilmu dan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia industri.
 - 4) Menjadi sarana pembanding antara pembelajaran yang diterima di bangku kuliah dengan kondisi nyata di industri.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- 5) Memperluas wawasan, pengetahuan, serta pengalaman sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja.
- b. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta
 - 1) Menjadi media untuk menilai kesiapan penulis sebagai calon lulusan dalam menghadapi berbagai permasalahan teknis alat berat di lingkungan kerja.
 - 2) Berperan dalam meningkatkan mutu lulusan yang unggul dan memiliki daya saing melalui pengalaman praktik industri secara langsung.
 - 3) Mempererat kerja sama serta hubungan kemitraan antara Politeknik Negeri Jakarta dengan LiuGong dan Liuzhou Polytechnic University.
- c. Manfaat Bagi Liuzhou Polytechnic University
 - 1) Memperoleh gambaran mengenai keterampilan serta mutu mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta.
 - 2) Mempererat dan meningkatkan hubungan kerja sama antara Politeknik Negeri Jakarta, LiuGong, dan Liuzhou Polytechnic University.
- d. Manfaat Bagi Perusahaan
 - 1) Sebagai bentuk kerjasama antara LiuGong dan Liuzhou Polytechnic University dengan Politeknik Negeri Jakarta.
 - 2) Menjadikan sarana untuk melihat kesiapan mahasiswa sebagai anak didik yang akan memasuki dunia kerja.



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4. Kesimpulan

Setelah menjalani *On Job Training* di Liugong-LZPU Global Customer Experience Center, penulis dapat mencapai beberapa hal terkait masalah sistem *work light (boom)* pada *mini excavator* Liugong CLG9035E, yaitu:

1. Mampu mengidentifikasi dan mengenali penyebab *work light (boom)* yang tidak berfungsi pada unit CLG9035E.
2. Memahami cara kerja sistem *work light (boom)* pada *mini excavator* CLG9035E.
3. Mendapatkan pengalaman langsung dalam melakukan inspeksi, analisis, dan perbaikan pada komponen *work light (boom)* unit CLG9035E.

4.2 Saran

Setelah menjalani *troubleshooting* pada sistem *work light (boom)* *mini excavator* Liugong CLG9035E, penulis menyarankan untuk mencegah terulangnya kerusakan:

1. Lakukan pemeriksaan secara berkala terhadap sistem kelistrikan pada unit CLG9035E.
2. Segera ganti komponen yang menunjukkan tanda-tanda keausan atau sudah berada di luar masa pakai, agar *work light (boom)* dapat beroperasi dengan optimal dan terhindar dari masalah.
3. Pastikan setiap langkah pemeriksaan dan pemakaian unit dilakukan sesuai dengan prosedur standar untuk menghindari risiko arus berlebih, korsleting, atau kerusakan yang disebabkan oleh kesalahan dalam pengoperasian.

DAFTAR PUSTAKA

- Van De Bogart, K. L., Dounas-Frazer, D. R., Lewandowski, H. J., & Stetzer, M. R. (2017). Investigating the role of socially mediated metacognition during collaborative troubleshooting of electric circuits. *Physical Review Physics Education Research*, 3(2), 020116.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN ADMISSION LETTER



柳州职业技术学院
LIUZHOU POLYTECHNIC UNIVERSITY

Admission Letter

录取通知书

Nationality: Indonesia
Passport Number: X6481515
Date of Birth: 2004-03-31

Dear **Najib Fatihrahman**

We are pleased to inform you that, after reviewing your application materials, we have decided to enroll you in the LiuGong - LZPU Tailored Class of the China-Indonesia Institute of Modern Craftsmanship. You will receive training in construction machinery maintenance and service technology from September 8 to December 6, 2025.

Look forward to seeing you in LZPU and you will have a wonderful and pleasant study life here!

Liuzhou Polytechnic University
Date: 27th August 2025

Address: Shewan Campus: 28, Shewan Road, Liuzhou, Guangxi, China
Guantang Campus: 16, Guantang Avenue, Liuzhou, Guangxi, China
Tel: 0086-772-3156051
Email: lzpu_soie@163.com



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





LOGBOOK KEGIATAN HARIAN MAGANG/ON JOB TRAINING

MAHASISWA

Nama Instansi : LiuGong-LZPU Global Customer Experience Center
 Nama Mentor : Wei Maozhi
 Nama Mahasiswa : Najib Fatihrahman
 NIM/Jurusan/ : 2202441010/Teknik Mesin/D4 Teknologi Rekayasa
 Program Studi : Pemeliharaan Alat Berat

No	Hari/Tanggal	Rincian Kegiatan	Keterangan
1.	Selasa, 23 September 2025	a.Mempelajari basic engine, engine identification, & structure of engine	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4), ruang A106
		b.Melakukan assembly & disassembly engine	b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A104
2.	Rabu, 24 September 2025	a.Melakukan pengukuran roundness cylindricity pada Crankshaft dan Piston menggunakan micrometer screw gauge & dial bore	a. Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A104
		b.Melakukan adjusting valve clearance pada engine Cummins 6LT9.3	b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A104
3.	Kamis, 25 September 2025	a.Mempelajari dasar electronic engine dan common rail system	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106
		b.Mempelajari komponen electronic engine dan identifikasi komponen pada electronic engine Cummins QSB7	b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A102
4.	Jum'at, 26 September 2025	a.Mempelajari sistem serta cara kerja fuel metering unit dan melakukan pengukuran resistansi pada fuel metering unit engine Cummins QSB7	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A102

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta: milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Senin, 29 September 2025	a.Mempelajari sistem serta cara kerja fuel injector pada common rail system dan common rail pressure system	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106
	Selasa, 30 September 2025	<p>a.Melakukan diagnostic pada ECM menggunakan X-Tools pada unit Liugong 922E</p> <p>b.Mempelajari sistem dan cara kerja coolant temperature sensor, intake boost pressure, speed/position sensor</p> <p>c.Melakukan pengukuran resistansi pada rangkaian fuel metering unit dengan ECM pada engine Cummins QSB 7</p> <p>d.Mempelajari regulasi emisi kendaraan konstruksi yang sesuai dengan regulasi negara China (After Treatment System)</p> <p>e.Ujian akhir mata kuliah Electronic Engine</p>	<p>a.Training Field for Excavator</p> <p>b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106</p> <p>c.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A102</p> <p>d.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106</p> <p>e.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106</p>
7.	Rabu, 01 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
8.	Kamis, 02 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
9.	Jum'at, 03 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
10.	Senin, 06 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
11.	Selasa, 07 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
12.	Rabu, 08 Oktober 2025	Free Day	China National Holiday
13.	Kamis, 09 Oktober 2025	a.Mempelajari struktur excavator, komponen elektrik pada excavator, dan electric schematic for power circuit,	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		charging circuit, ignition switch, horn, dan working light b.Melakukan operasi dasar pada excavator 922E	b. Training Field for Excavator
	Jum'at, 10 Oktober 2025	Free Day	Liuzhou Polytechnic University Guantang Campus
	Senin, 13 Oktober 2025	a.Mempelajari dasar electric schematic excavator 9035E dan telusur electric schematic ignition switch, working light, dan starting circuit pada excavator 9035E b.Mempelajari seni bela diri Tai Chi (Traditional Kungfu)	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Lapangan Basket Indoor Asrama D4
16.	Selasa, 14 Oktober 2025	a.Mempelajari dasar hydraulic system untuk excavator, dan symbol hydraulic schematic pada excavator 922E b.Assembly & Disassembly hydraulic pump dan membuat rangkaian & schematic hydraulic open system	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A404 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A406
17.	Rabu, 15 Oktober 2025	a.Mempelajari circuit pada actuator excavator (boom, arm, dan bucket) pada hydraulic schematic excavator 9035E	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106
18.	Kamis, 16 Oktober 2025	a.Mempelajari dasar wheel loader (stuktur wheel loader, engine system, drive system, & hydraulic system) b.Mempelajari komponen traveling system excavator dan sistem hydraulic pada drive system excavator	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Jum'at, 17 Oktober 2025	<p>a.Mempelajari komponen swing system excavator dan sistem hydraulic pada swing sistem excavator</p> <p>b.Ujian akhir mata kuliah Service and Technology Excavator</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106</p> <p>b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106</p>
	Senin, 20 Oktober 2025	<p>a.Mempelajari komponen, prinsip kerja, skematik, dan troubleshooting pada actuator Wheel Loader</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p>
21.	Selasa, 21 Oktober 2025	<p>a.Mempelajari komponen, prinsip kerja, dan skematik pada steering system pada Wheel Loader</p> <p>b.Mempelajari komponen braking system pada dry axle dan wet axle pada Wheel Loader</p> <p>c.Identifikasi komponen steering dan braking system pada Wheel Loader CLG856H</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>c. Training Field for Wheel Loader</p>
22.	Rabu, 22 Oktober 2025	<p>a.Mempelajari electric schematic dan electric troubleshooting pada Wheel Loader</p> <p>b.LiuGong LZPU – PNJ Cultural Study (Berkunjung ke pabrik pembuatan mie luosifen serta berkunjung ke tempat penanaman jamur apricot dan jamur hitam)</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>b.Daerah Otonom Zhuang, Guangxi, Tiongkok</p>
23.	Kamis, 23 Oktober 2025	<p>a.Mempelajari preventive maintenance dan identifikasi komponen yang di inspeksi untuk preventive maintenance pada unit CLG856H</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106 dan Training Fields for Wheel Loader</p>



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		b.Mempelajari struktur komponen serta cara kerja komponen torque converter, transmission, dan drive axle	b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106
	Jum'at, 24 Oktober 2025	a.Review materi dan ujian akhir mata kuliah Service and Technology Wheel Loader	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A106
	Senin, 27 Oktober 2025	a.Pretest untuk electrical circuit analysis of construction machinery dan fish bone analysis untuk lampu kerja tidak menyala b.Belajar budaya membuat dan norma membuat teh tradisional Tiongkok	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Electrical and Software Engineering (T2) ruang A204
26.	Selasa, 28 Oktober 2025	a.Telusur electrical schematic untuk excavator CLG9035 (starting system) b.Telusur hydraulic schematic untuk excavator CLG9035 (Bucket Actuator)	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
27.	Rabu, 29 Oktober 2025	a.Mempelajari jenis fault code sensor pada engine untuk excavator CLG9035 dan melakukan pengukuran sensor pada excavator CLG9035 menggunakan X-Tool b.Belajar budaya membuat seni potong kertas Tiongkok	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 dan Training Fields for Excavator b.Kampus LZPU Gedung Electrical and Software Engineering (T2) ruang A204
28.	Kamis, 30 Oktober 2025	a.Mempelajari electrical fault diagnosis untuk tidak ada perubahan pada gear untuk posisi forward di Loader b.Melakukan pengukuran tegangan pada handle cable dan shift solenoid valve di	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A104



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		transmission panel Loader CLG856	
	Jum'at, 31 Oktober 2025	a.Ujian akhir mata kuliah Acceptance Diagnosis and Maintenance of Conctruction Machinery (Hydraulic Failure Analysis System) b. Ujian akhir mata kuliah Acceptance Diagnosis and Maintenance of Conctruction Machinery (Electric Failure Analysis System)	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
	Sabtu, 01 November 2025	a.LiuGong Global Student Technical Skills Competition	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4)
31.	Minggu, 02 November 2025	a.Belajar budaya kaligrafi hanzi dan sejarah perubahan hanzi Tiongkok b.Studi wisata ke Museum Industri Liuzhou bersama peserta lomba LiuGong	a.Kampus LZPU Gedung Electrical and Software Engineering (T2) ruang A204 b.Distrik Yufeng, Liuzhou, Guanxi, China
32.	Senin, 03 November 2025	a.Studi wisata ke desa suku Miao Tiongkok bersama peserta lomba LiuGong	a.Daerah otonom Rongshui, Liuzhou, Guanxi, China.
33.	Selasa, 04 November 2025	a.Pengantar mata kuliah Electric Drive of Construction Machinery dan petunjuk keamanan bekerja pada kendaraan listrik b.Mempelajari komponen yang terdapat pada Electric Loader dan Electric Excavator	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
34.	Rabu, 05 November 2025	a.Telusur komponen yang terdapat pada Electric Loader dan Electric Excavator dan operasi dasar pada Electric Loader dan Electric Excavator b.Mempelajari charging station system serta charging	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 dan Training Field untuk Excavator & Wheel Loader



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		system pada Electric Loader dan Electric Excavator dan melakukan pengukuran resistansi pada AC slow charging & DC fast charging charging port	b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
	Kamis, 06 November 2025	a.Opening Ceremony of LZPU Sports Meeting	a. Kampus LZPU (Kampus Shewan)
	Jum'at, 07 November 2025	a.Mempelajari jenis, cara kerja, & komponen pada komponen walking motor dan melakukan pengukuran resistansi & insulasi pada komponen walking motor	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A208
37.	Sabtu, 08 November 2025	a.Pengantar Bahasa Mandarin mengenal karakter huruf Mandarin (pinyin) b.Pengantar Bahasa Mandarin untuk lingkungan pekerjaan	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
38.	Minggu, 09 November 2025	a.Mempelajari struktur komponen serta cara kerja Motor Controller Unit (MCU), Controller Area Network Bus (CAN Bus), DC to AC inverter, dan high voltage box pada electric vehicle b. Ujian akhir mata kuliah Electric Drive of Construction Machinery	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108
39.	Senin, 10 November 2025	a.Mempelajari struktur kalimat berdasarkan teks prosedur penerimaan karyawan baru b.Mempelajari struktur kalimat umum Bahasa Mandarin yang menyatakan kejadian, durasi, dan tempat	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108 b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Selasa, 11 November 2025	<p>a.Mempelajari struktur kalimat yang menjelaskan durasi sesuatu hal</p> <p>b.Mempelajari dan membuat video dialog mengenai mesin konstruksi</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p>
	Rabu, 12 November 2025	<p>a.Mempelajari kosakata dan struktur kalimat yang berkaitan dengan mesin konstruksi</p> <p>b. Melakukan penutupan akun bank China sebelum pindah kampus</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>b.Bank of Communication Shewan Branch</p>
42.	Kamis, 13 November 2025	<p>a.Mempelajari struktur kalimat yang terdapat pada dialog antar pegawai lama dan pegawai baru mengenai lingkungan pekerjaan</p> <p>b.Kelas budaya membuat Tie Dye Tradisional China</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>a.Kampus LZPU Gedung Electrical and Software Engineering (T2) ruang A204</p>
43.	Jum'at, 14 November 2025	<p>a.Review materi pembelajaran Bahasa Mandarin Profesional untuk Teknik Mesin Konstruksi</p> <p>b. Ujian mata kuliah Bahasa Mandarin Profesional untuk Teknik Mesin Konstruksi</p>	<p>a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p> <p>b.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) ruang A108</p>
44.	Sabtu, 15 November 2025	<p>a.Pindah kampus dari Liuzhou Polytechnic University (LZPU) ke Guanxi ECO – Engineering Vocational and Technical College (GEVTC)</p>	<p>a.Liuzhou Polytechnic University (LZPU) Guantang Campus to Guanxi ECO – Engineering Vocational and Technical College (GEVTC) Liubei District</p>
45.	Senin, 17 November 2025	<p>a.Opening Ceremony of Forestry Machinery Tailored Class in GEVTC</p>	<p>a.Kampus GEVTC Gedung Institute of Forestry Engineering Ruang 212</p>



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

		b.Mempelajari dasar forestry machinery dan struktur dari forestry machinery	b.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base
	Selasa, 18 November 2025	a.Mempelajari fungsi dan cara kerja dari forest harvester head b.Mempelajari struktur dan sistem hidrolik dari forest harvester head	a.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base b.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base
47.	Rabu, 19 November 2025	a. Mempelajari spesifikasi dan masalah umum yang terjadi pada forest harvester head b.Identifikasi komponen serta pengenalan button function pada forest harvester head c.Ujian akhir mata kuliah forest harvester head	a.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base b.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base c.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base
48.	Kamis, 20 November 2025	a.Mempelajari sistem hidrolik, cara kerja, struktur, dan cara operasi pada unit forest fertilizer excavator b.Kelas budaya membuat kerajinan tangan khas Suku Miao, China	a.Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base b.Kampus GEVTC Gedung Institute of Forestry Engineering Ruang 212
49.	Jum'at, 21 November 2025	a.Kegiatan keagamaan (Sholat Jum'at)	a.Wuxing Cheng Road, Liuzhou, Guanxi, China
50.	Sabtu, 22 November 2025	a.Pengambilan data untuk laporan On Job Training (OJT)	a.Kampus LZPU Gedung Automotive Engineering (T4) Lantai 1

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Senin, 24 November 2025	<p>a. Demonstrasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator & safety procedure saat operasi machine</p> <p>b. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
	Selasa, 25 November 2025	<p>a. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p> <p>b. Mempelajari dasar percakapan bahasa mandarin dan penulisan karakter hanzi</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base</p>
53.	Rabu, 26 November 2025	<p>a. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p> <p>b. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
54.	Kamis, 27 November 2025	<p>a. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
55.	Jum'at, 28 November 2025	<p>a. Kegiatan keagamaan (Sholat Jum'at)</p>	<p>a. Wuxing Cheng Road, Liuzhou, Guanxi, China</p>
56.	Senin, 01 Desember 2025	<p>a. Kunjungan Head Quarter Guanxi LiuGong Machinery Co., Ltd.</p> <p>b. Kunjungan Industri Pabrik Excavator Guanxi LiuGong Machinery Co., Ltd.</p>	<p>a. Head Quarter Guanxi LiuGong Machinery Co., Ltd.</p> <p>b. Excavator Plant Guanxi LiuGong Machinery Co., Ltd.</p>



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	Selasa, 02 Desember 2025	<p>a. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p> <p>b. Mempelajari dasar percakapan bahasa mandarin dan penulisan karakter hanzi</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base</p>
	Rabu, 03 Desember 2025	<p>a. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p> <p>b. Operasi machine forest harvester head dan forest fertilizer excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
59.	Kamis, 04 Desember 2025	<p>a. Mempelajari kerusakan umum yang terjadi pada machine forest harvester head & forest fertilizer excavator</p> <p>b. Melakukan praktek pemasangan chain pada chainsaw harvester head dan greasing pada machine forest harvester head & forest fertilizer excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
60.	Jum'at, 05 Desember 2025	a. Kegiatan keagamaan (Sholat Jum'at)	a. Wuxing Cheng Road, Liuzhou, Guanxi, China
61.	Senin, 08 Desember 2025	<p>a. Melakukan pemindahan hasil pemotongan kayu menggunakan forest harvester head</p> <p>b. Melakukan troubleshooting fertilizer system tidak berfungsi pada forest fertilize excavator</p>	<p>a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p> <p>b. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent Forestry Equipment Training Base)</p>
62.	Selasa, 09 Desember 2025	a. Ujian praktik penggunaan forest harvester head	a. Kampus GEVTC Area Hutan (National Intelligent



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	b.Ujian tertulis mengenai forest harvester head dan forest fertilizer excavator	Forestry Equipment Training Base) b..Kampus GEVTC Gedung National Intelligent Forestry Equipment Application and Promotion Base
Rabu, 10 Desember 2025	a.Tailored Class Graduation Ceremony LiuGong-LZPU-GEVTC-PNJ-Polsri Modern Craftmanship	a.Kampus GEVTC Gedung Perpustakaan Ruang 125

Pembimbing Industri
On Job Training
LiuGong-LZPU Global Customer
Experience Center

Mahasiswa

Wei Maozhi

Najib Fatihrahman
NIM. 2202441010





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

HEET EVALUATION PRACTICE WORK INDUSTRY STUDENT OF MECHANICAL ENGINEERING JAKARTA STATE POLYTECHNIC

Industry/Company Name : LiuGong-LZPU Global Customer Experience Center
Address Industry/Company : 16, Guantang Avenue, Liuzhou, Guangxi, China
Student Name : Najib Fatihrahman
Student ID Number : 2202441010
Program Study : Bachelor of Applied Heavy Equipment Maintenance
Engineering Technology

	Aspect Which Rated	Mark (Scale 1 – 100)	Information / Notes
1.	Attitude	82	
2.	Team Work	92	
3.	Knowledge	83	
4.	Initiative	86	
5.	Skills	84	
6.	Presence	93	
Amount		520	
Mark Average		86,67	

Liuzhou, 11th December 2025
Industrial Advisor

Wei Maozhi

Notes:

1. Mark given in form number
2. Please quick send to Polytechnic if student has finished practice

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Type Ability	Response Party User				Information / Notes
		Very Good	Good	Enough	Not Enough	
		81 - 100	70 - 80	60 - 69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Integrity (Etchics and Moral)	94				
2.	Skill Based on Field of Science (Main Competency)	83				
3.	English Languange		80			
4.	The Use of Information Technology	85				
5.	Communication Skill		83			
6.	Teamwork Skill	85				
7.	Self Development		86			
Total		596				
Average		85,14				



Liuzhou, 11th December 2025
Industrial Advisor

Wei Maozhi

Notes:

1. Mark given in form number
2. Please quick send to Polytechnic if student has finished practice



IMPRESSION INDUSTRY TO STUDENT

Industry/Company Name : LiuGong-LZPU Global Customer Experience Center
 Address Industry/Company : 16, Guantang Avenue, Liuzhou, Guangxi, China
 Mentor Name : Wei Maozhi
 Position : Lecturer of School of Automotive Engineering
 Student Name : Najib Fatihrahman
 Student ID Number : 2202441010

Based on my observations, the students mentioned above can be assessed as follows regarding their performance during the On Job Training:

- a. Verry Succeed
- b. Enough Succeed
- c. Not Enough Succeed

My advice and message as a mentor to the students are as follows:

It has been a great pleasure to mentor this group of students. Overall, they have demonstrated a strong work ethic, adaptability, and a keen willingness to learn.

My message to all of you is to continue nurturing the skills you have honed during this practice. The transition from academia to industry requires not just technical knowledge, but also soft skills, and you have all shown significant growth in this area. Keep being curious, stay adaptable, and continue to build on this excellent foundation. I wish you all the best in your future careers.

The following suggestions are given to the PNJ regarding the project being handled:

-

Liuzhou, 11th December 2025
 Industrial Advisor

Wei Maozhi

Notes:

Please send it along with the assessment sheet

Hak Cipta :
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : LiuGong-LZPU Global Customer Experience Center
Alamat Industri/Perusahaan : 16, Guantang Avenue, Liuzhou, Guangxi, China
Nama Mahasiswa : Najib Fatihrahman
Nomor Induk Mahasiswa : 220244101010
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil Pengamatan Dari Lapangan	82	
2.	Kesimpulan dan Saran	80	
3.	Sistematika Penulisan	82	
4.	Struktur Bahasa	80	
	Jumlah	324	
	Nilai Rata-rata	81	

Depok, 15 Desember 2025
Pembimbing Jurusan

Muhammad Ridwan, S.Hum.,
M.Hum.
NIP. 198609232022031003

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SERIFIKAT ON JOB TRAINING (OJT)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan k
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Najib Fatihrahman	
NIM	:	2202441010	
Program Studi	:	D4 Teknologi Rekayasa Pemeliharaan Alat Berat	
Subjek	:	Troubleshooting	
Judul	:	TroubleShooting Work Light (BOOM) Tidak Berfungsi Pada Unit Liugong CLG9035E	
Pembimbing	:	Muhammad Ridwan, S.Hum., M.Hum.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	Jumat, 5 Desember 2025	Arahan penulisan laporan On Job Training	
2.	Senin, 15 Desember 2025	Arahan penulisan laporan On Job Training	
3.	Kamis, 18 Desember 2025	Arahan penulisan laporan On Job Training	

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta